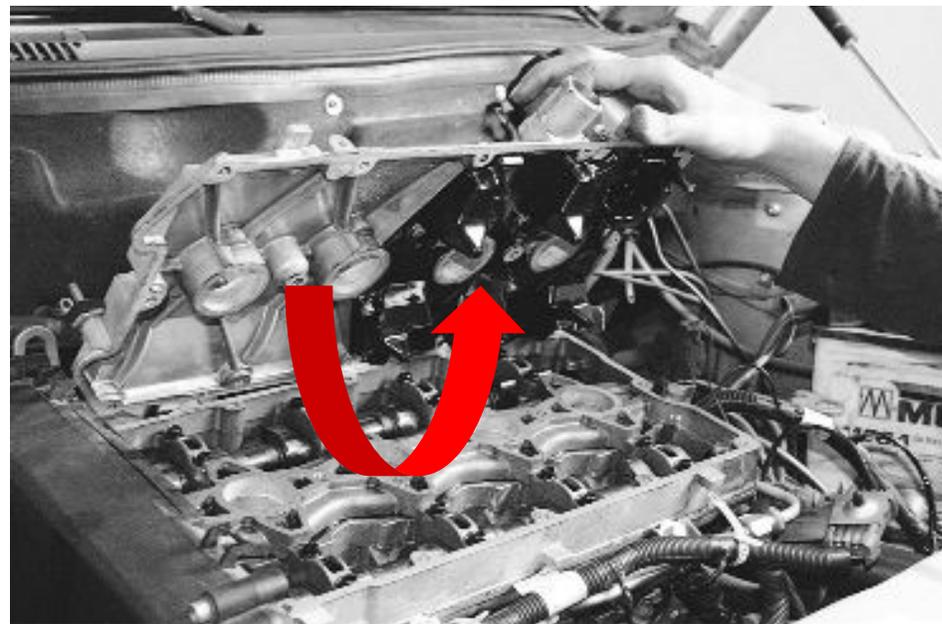
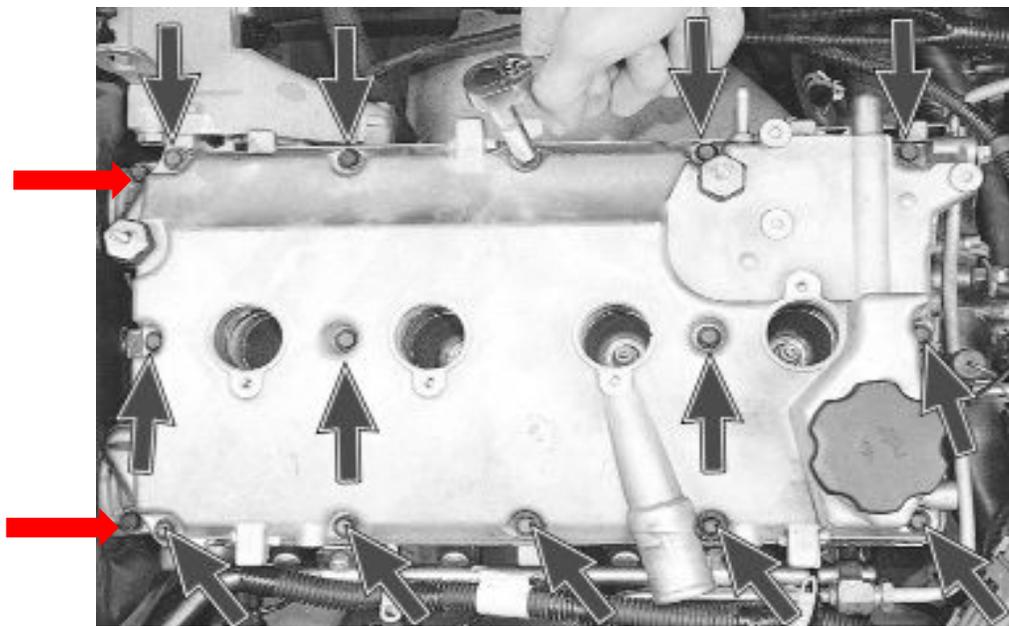


Разборка и сборка двигателя ВАЗ 21126- 21127

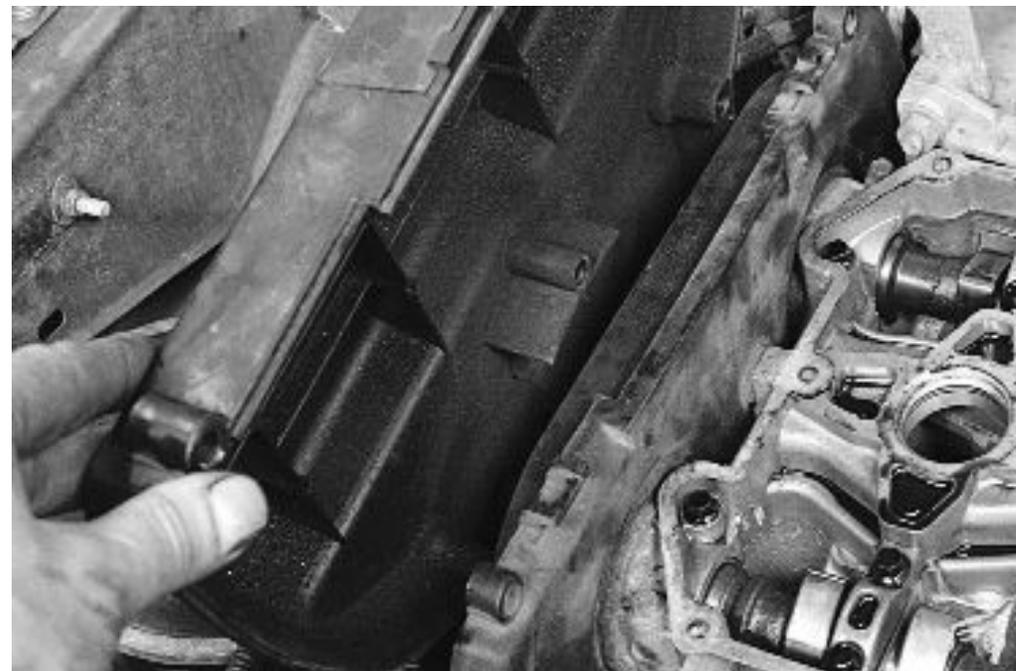
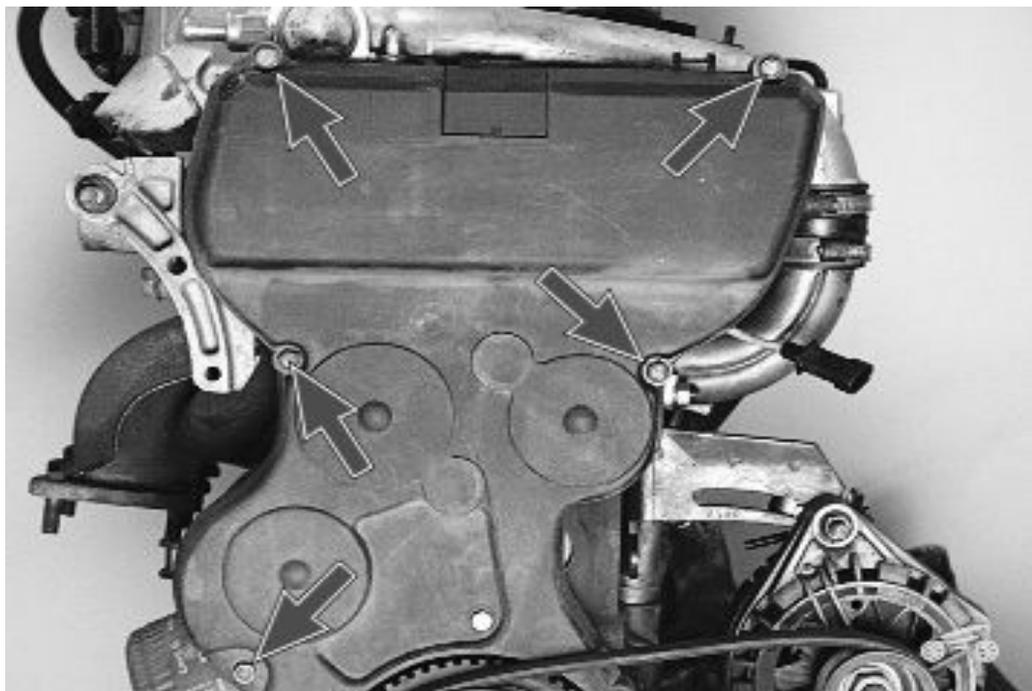


Разборка
двигателя
ВАЗ 21126- 21127

При помощи маленького воротка,
удлинителя и головки на «10» выкрутите 16
болтов крепления крышки головки блока
цилиндров и снимите крышку.



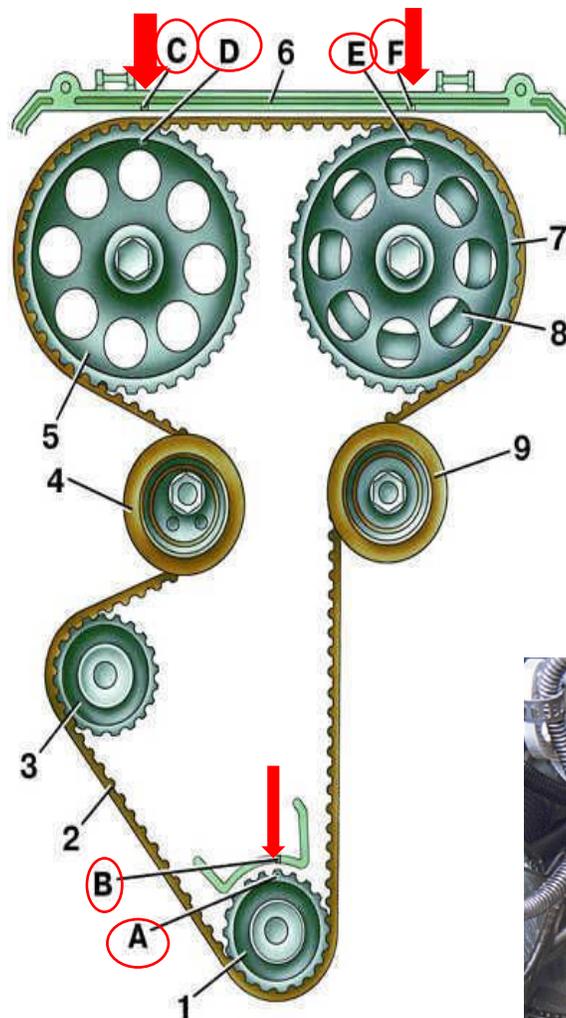
Выверните болты крепления и снимите переднюю защитную (пластмассовую) крышку ремня привода распределительных валов.



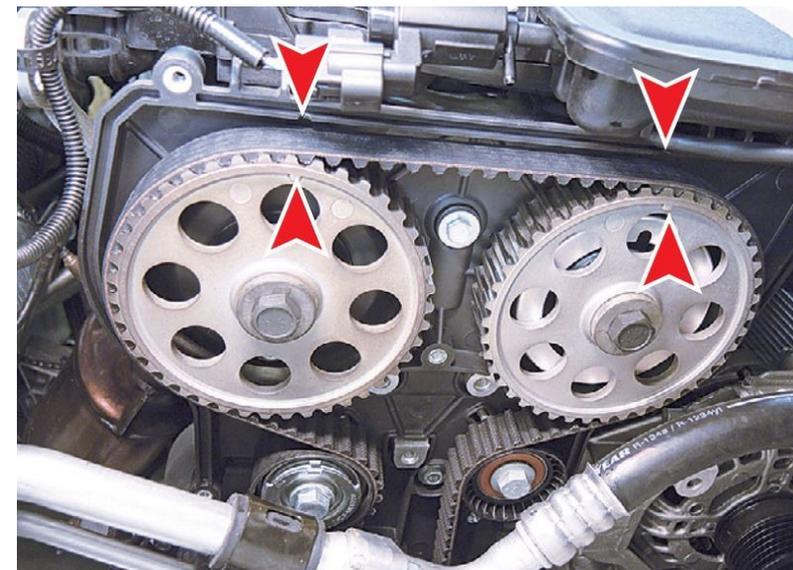
Используйте так же маленький вороток, удлинитель и головку на «10»

Схема привода распределительных валов

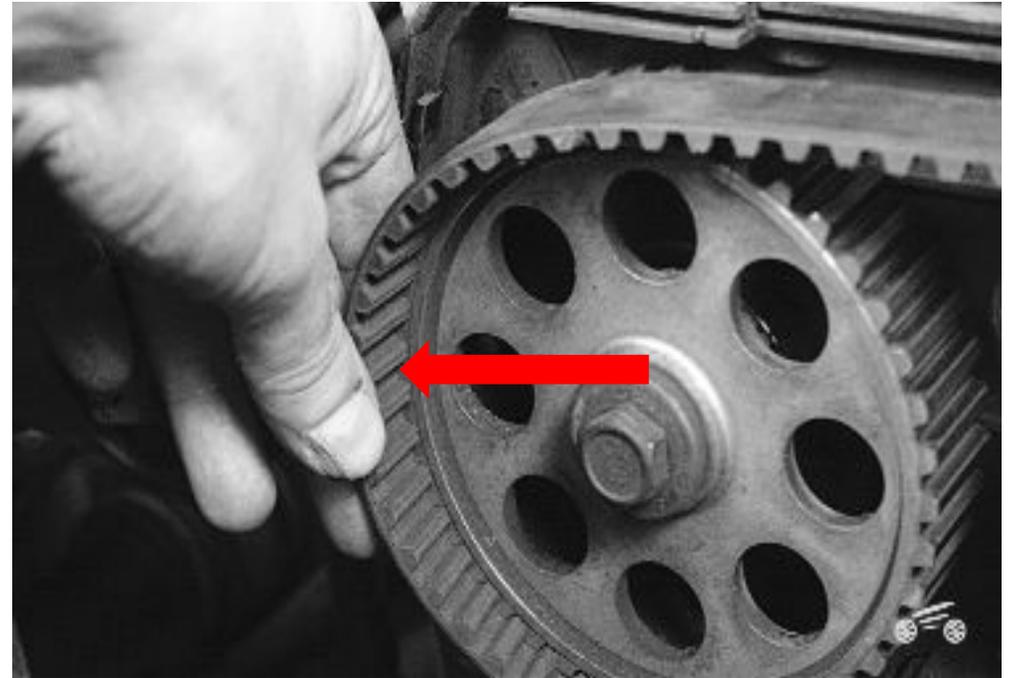
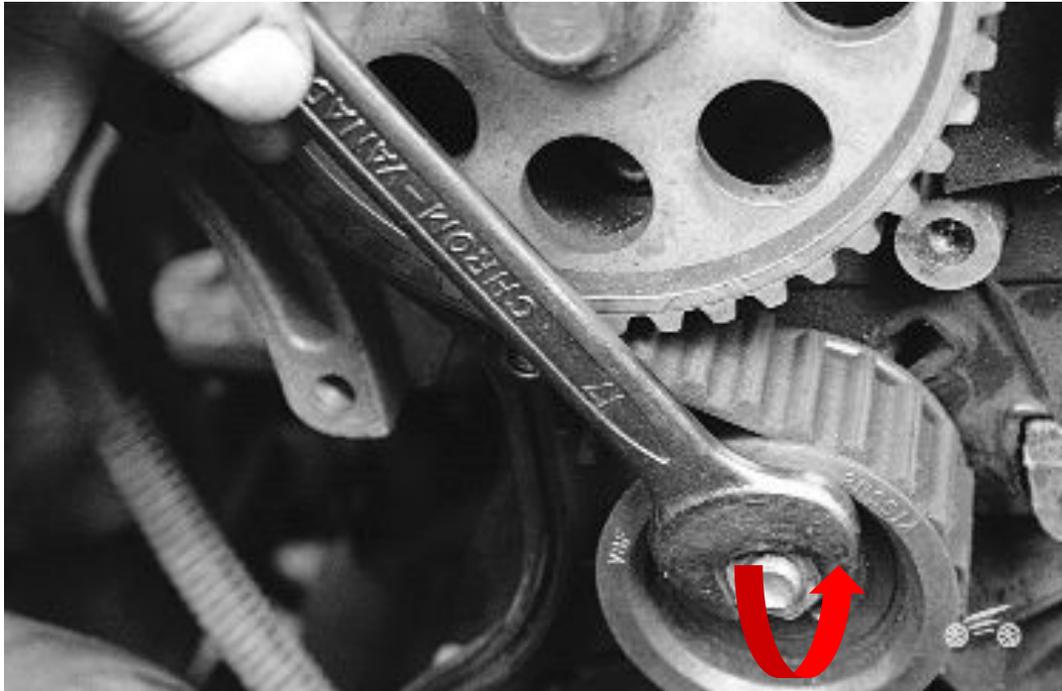
- 1 – зубчатый шкив коленчатого вала;
 - 2 – зубчатый ремень;
 - 3 – шкив насоса охлаждающей жидкости;
 - 4 – натяжной ролик;
 - 5 – шкив выпускного распределительного вала;
 - 6 – задняя защитная крышка зубчатого ремня;
 - 7 – шкив впускного распределительного вала;
 - 8 – кольцо для датчика фаз;
 - 9 – опорный ролик;
- А** – метка ВМТ на зубчатом шкиве коленчатого вала;
- В** – установочная метка на крышке масляного насоса;
- С** и **Е** – установочные метки на задней защитной крышке зубчатого ремня;
- Д** – установочная метка на шкиве выпускного распределительного вала;
- Е** – установочная метка на шкиве впускного распределительного вала



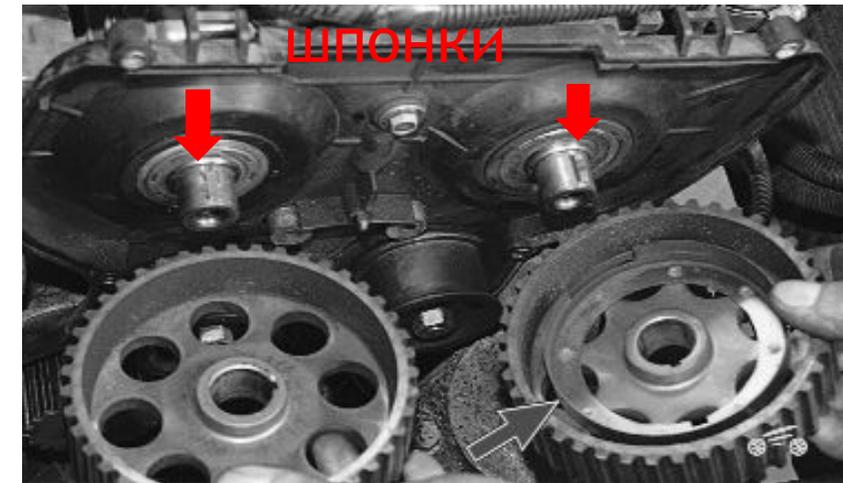
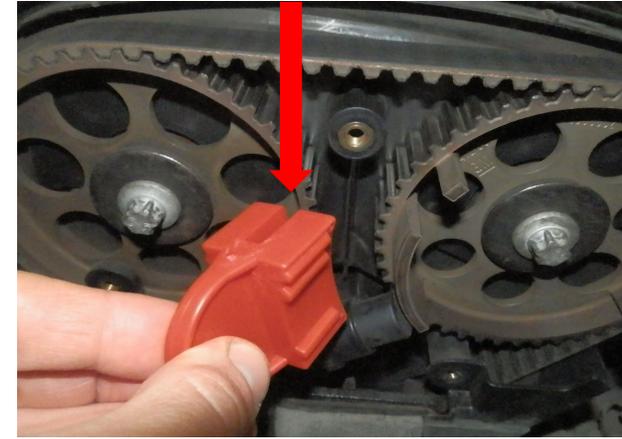
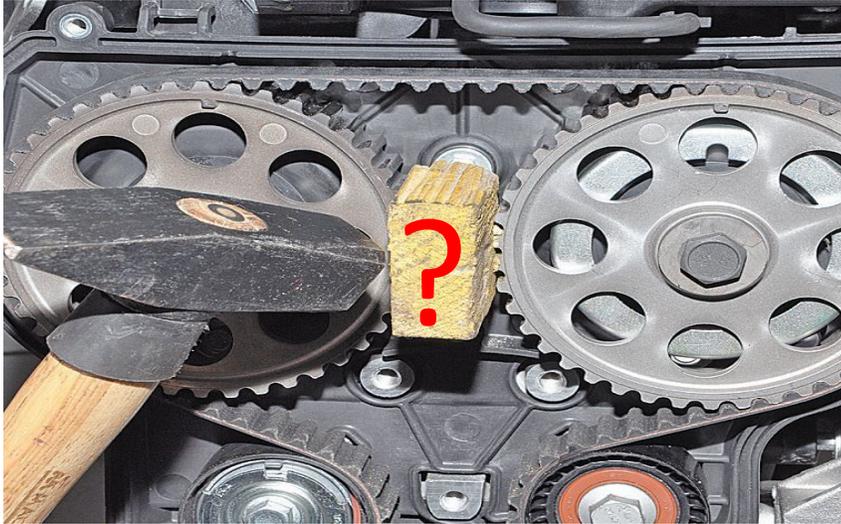
Внимательно посмотрите и определитесь где находятся установочные метки



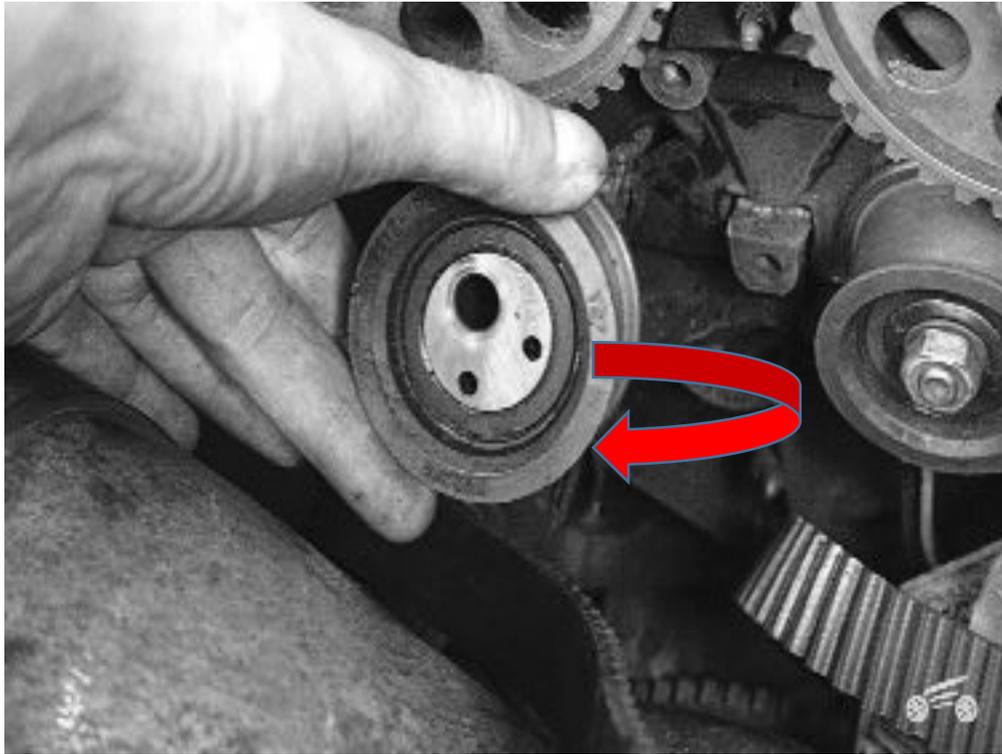
Ключом, но лучше головкой на «17» ослабьте гайку крепления
натяжного ролика и снимите ремень.



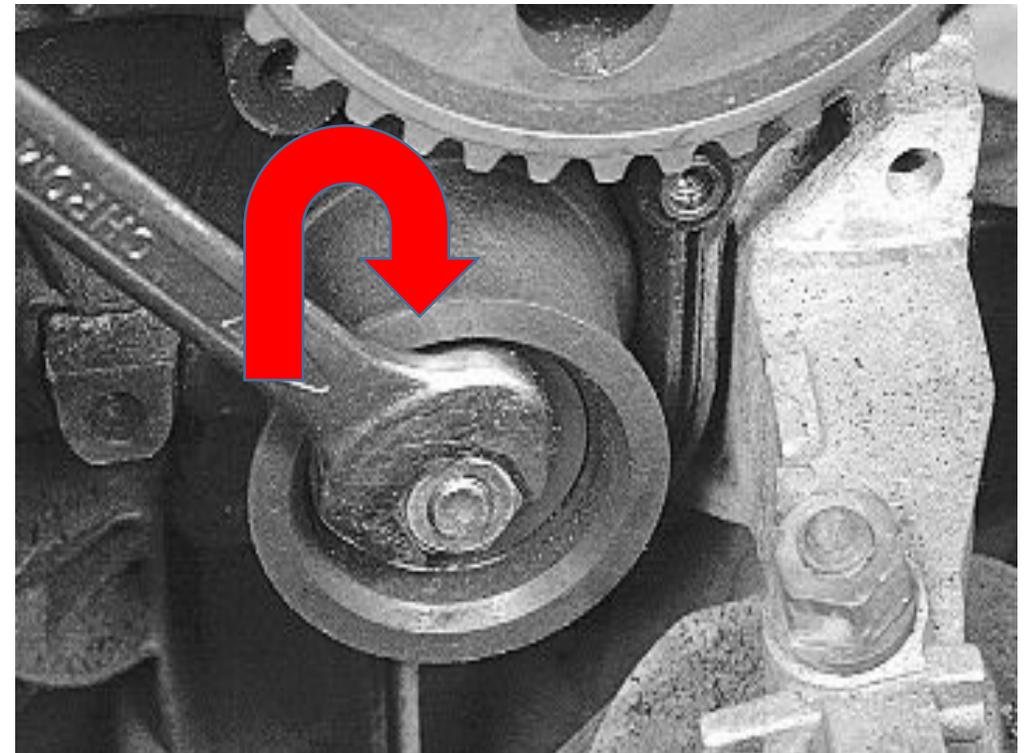
Используя приспособление для фиксации шкивов распределительных валов от проворачивания, с помощью головки на «17» и воротка без удлинителя, выверните болты крепления шкивов, СНИМИТЕ ШКИВЫ и ИЗВЛЕКИТЕ ШПОНКИ из пазов хвостовиков валов.



До конца выверните гайку, снимите
натяжной ролик.

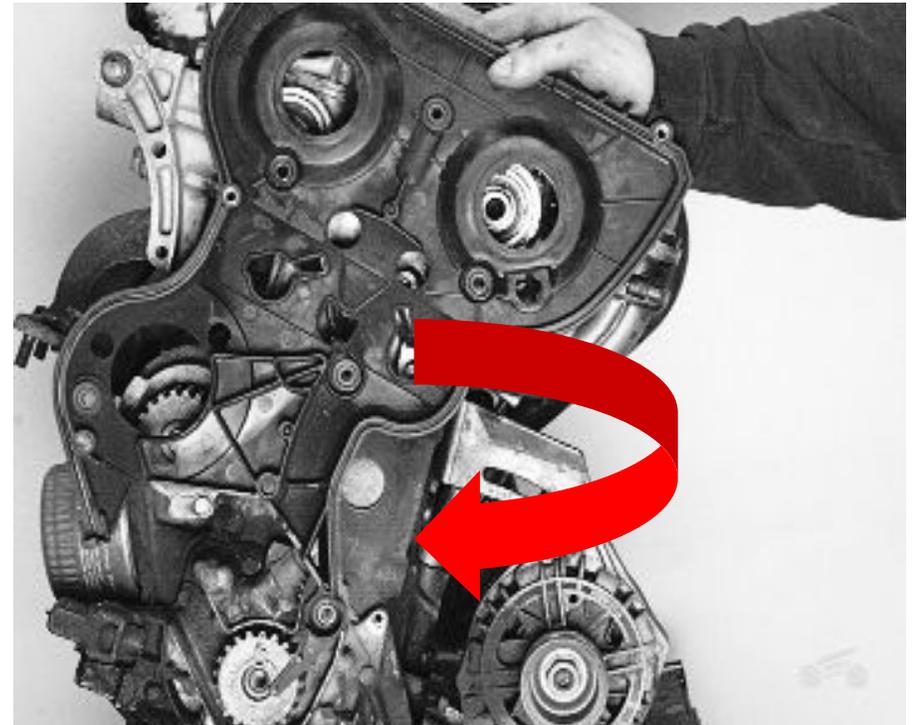
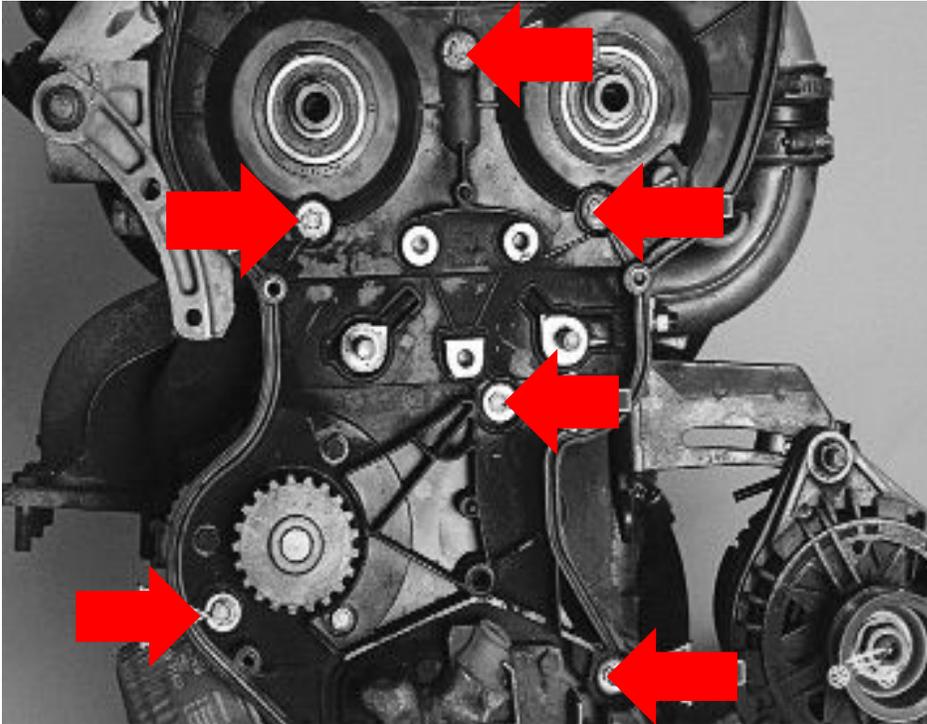


Головкой на «17» отверните гайку
крепления опорного ролика и снимите
ролик.

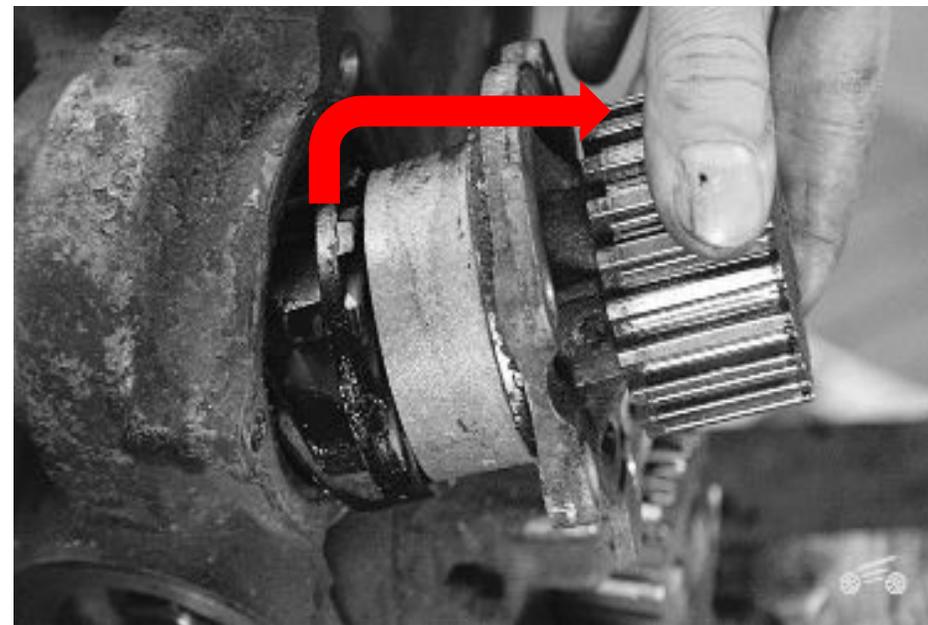
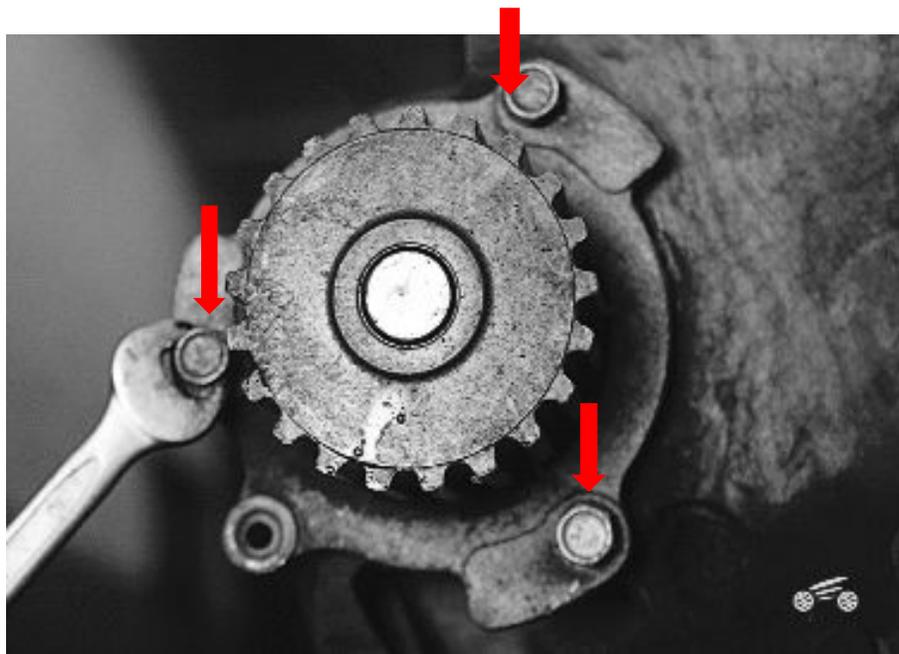


Выверните болты крепления
и снимите заднюю защитную крышку ремня ГРМ

Используйте маленький вороток, удлинитель и головку на «10»



Выверните три болта крепления насоса охлаждающей жидкости...
и снимите насос.



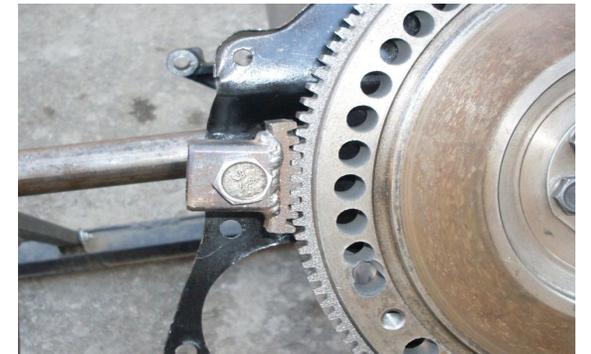
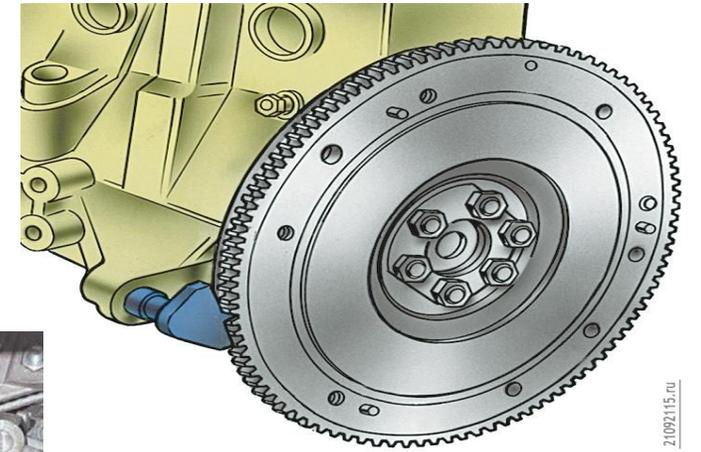
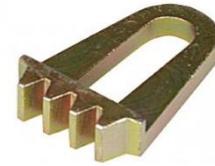
Используйте маленький вороток, удлинитель и головку на «10»

Проверяем насос на работоспособность. В случае неисправности
заменяем насос.



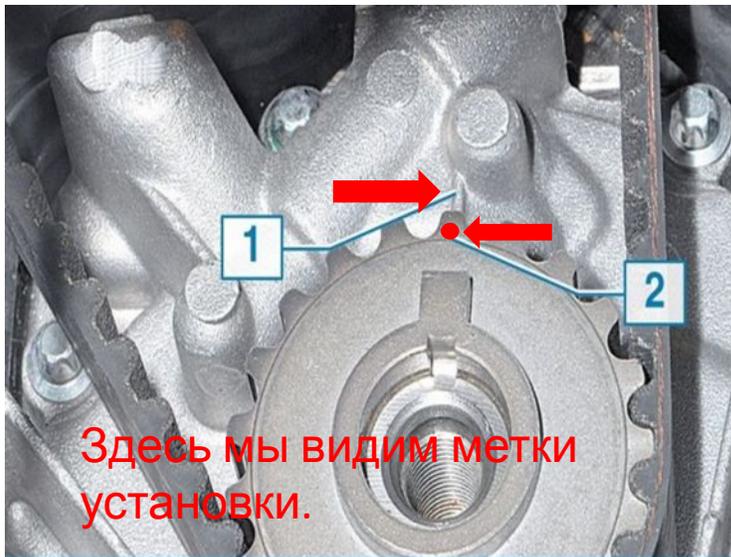
Разборка
насоса

Окручиваем болт крепления шкива, с помощью воротка и головки на «17», удерживая с другой стороны маховик приспособлением.

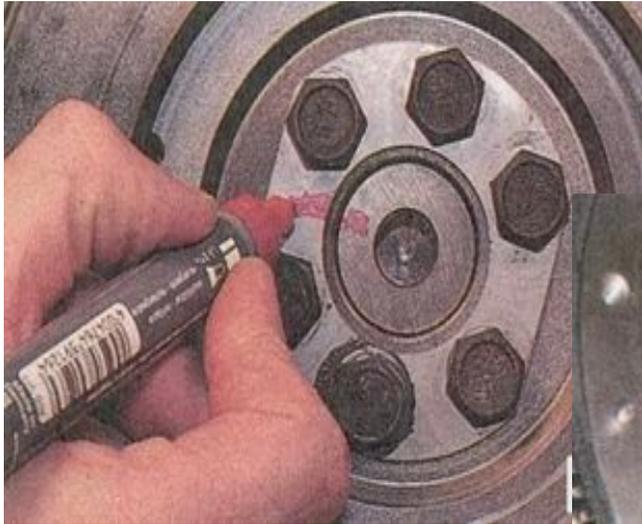


У маховика можно тоже немного ослабить болты. В дальнейшем его тоже надо снять.

Снимаем зубчатый шкив коленчатого вала и аккуратно извлекаем шпонку из паза коленчатого вала



Маховик должен быть установлен на коленвал только в одном возможном положении. Для облегчения установки маховика рекомендуем маркером пометить взаимное расположение деталей.



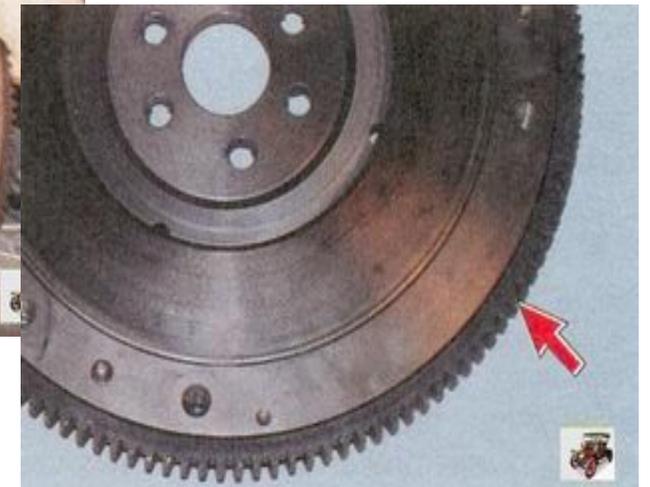
До конца вывернув болты и придерживая маховик, снимите стопорную пластину болтов.



Снимите маховик с фланца коленчатого вала.



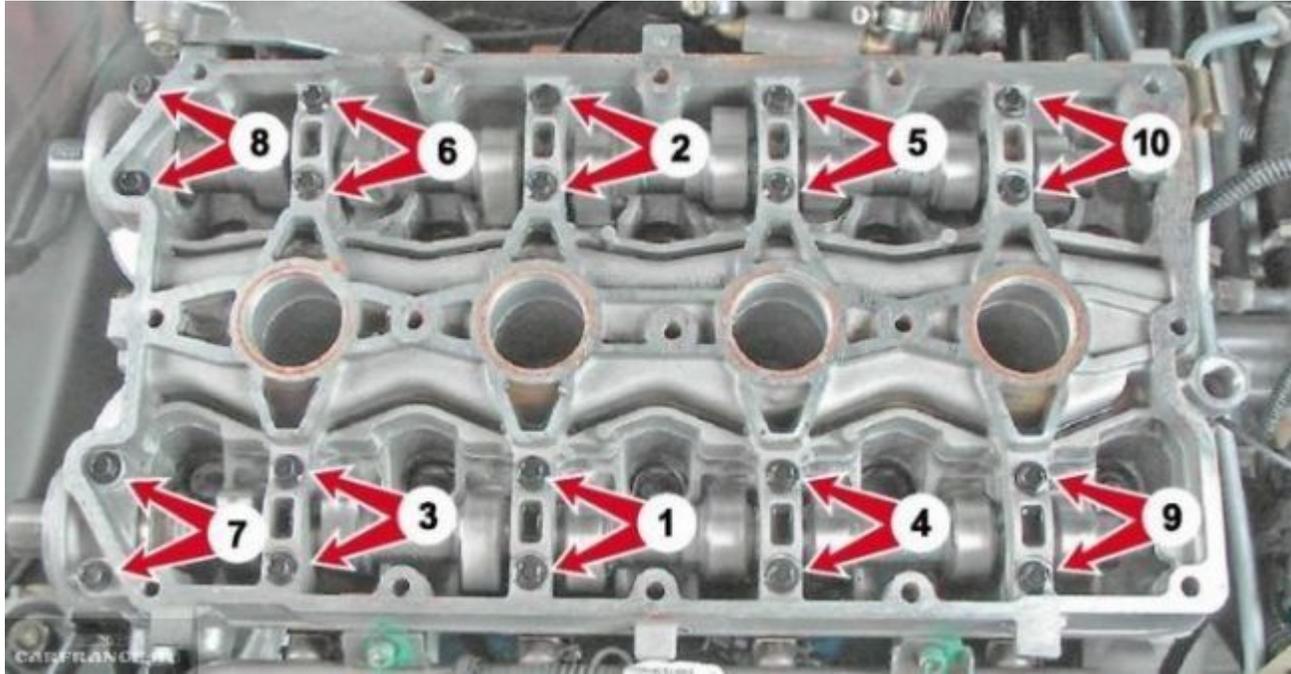
Проверьте состояние зубьев обода маховика. Замените или отремонтируйте маховик, если на поверхностях прилегания ведомого диска сцепления есть риски и задиры.



ВНИМАНИЕ !

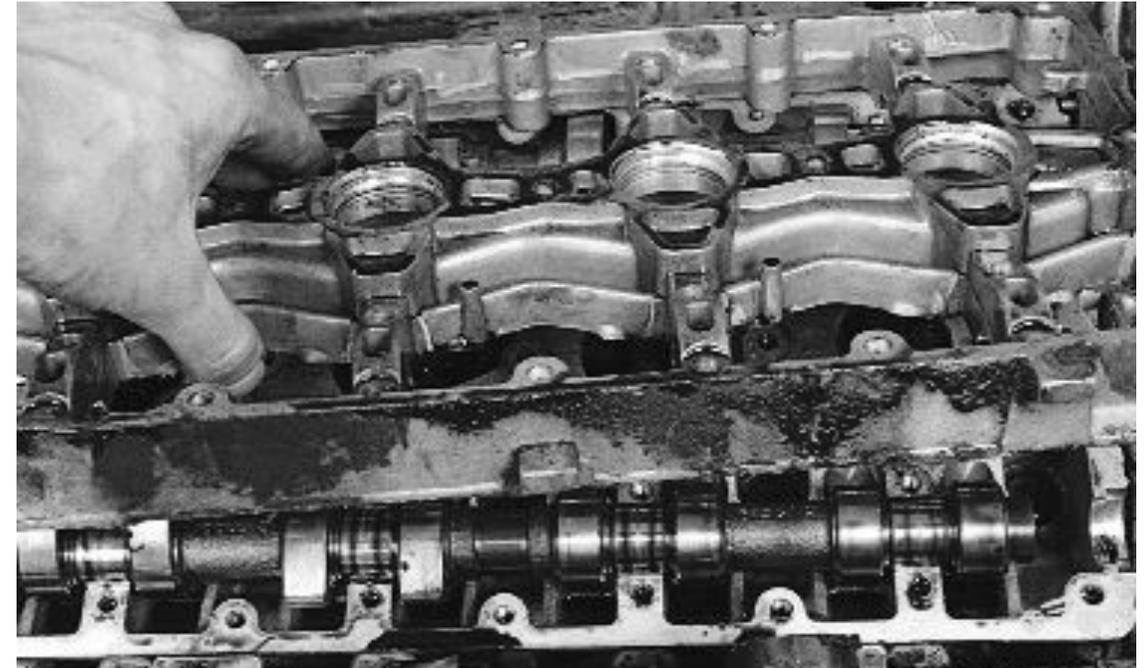
Коленчатый вал и маховик балансируются вместе как одно целое

Головкой на «8» отворачиваем 20 болтов крепления корпуса подшипников распределительных валов и снимаем корпус.

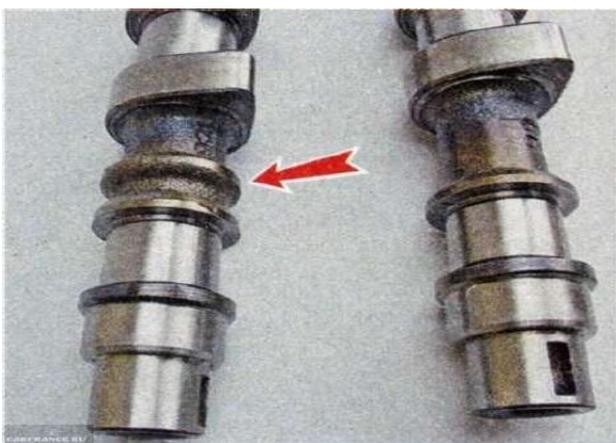
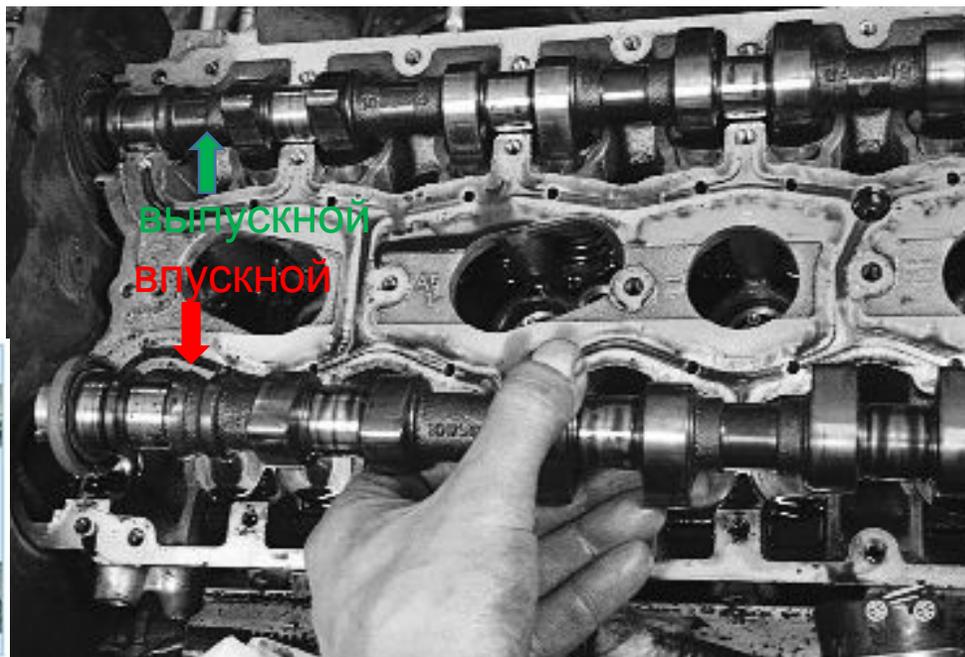
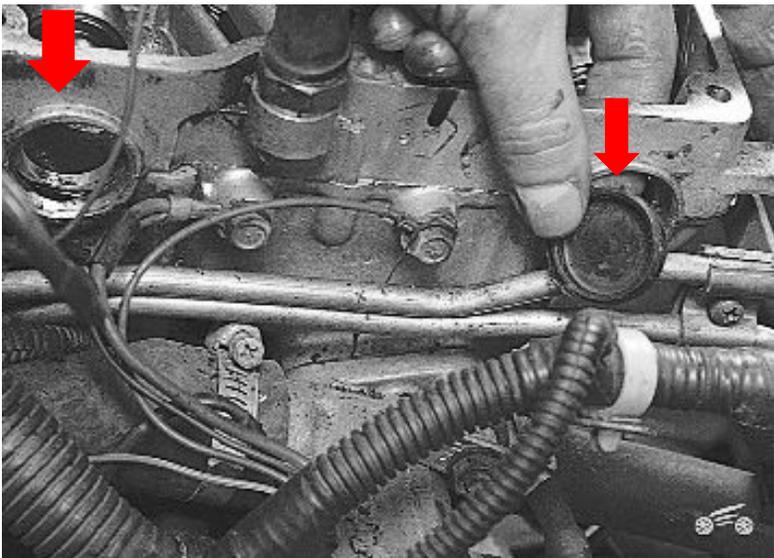


ВНИМАНИЕ !

Запоминаем и откручиваем так, как указано стрелками.



Удалите заглушки из заднего торца головки блока.
Выньте распределительные валы из опор головки блока цилиндров и снимите с их передних концов сальники.

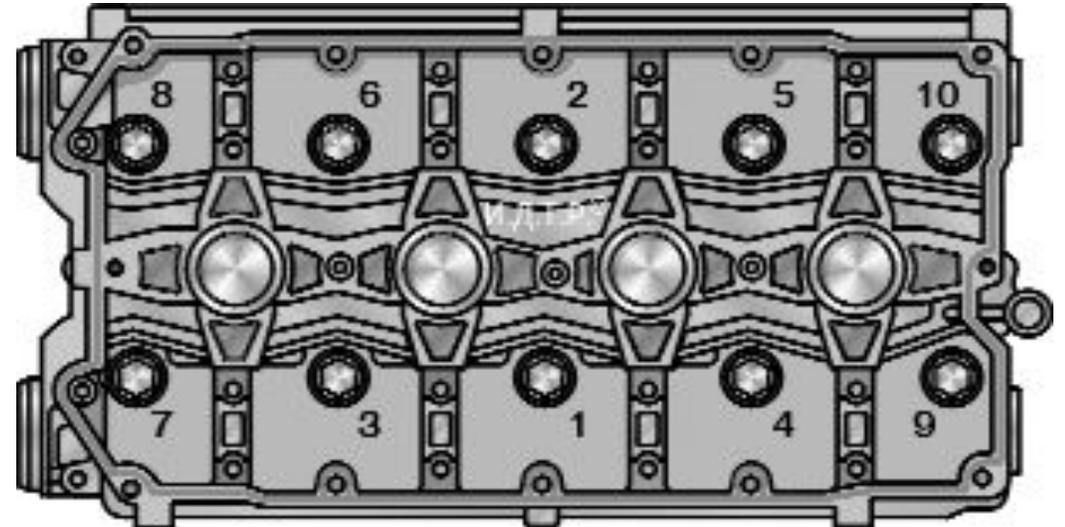
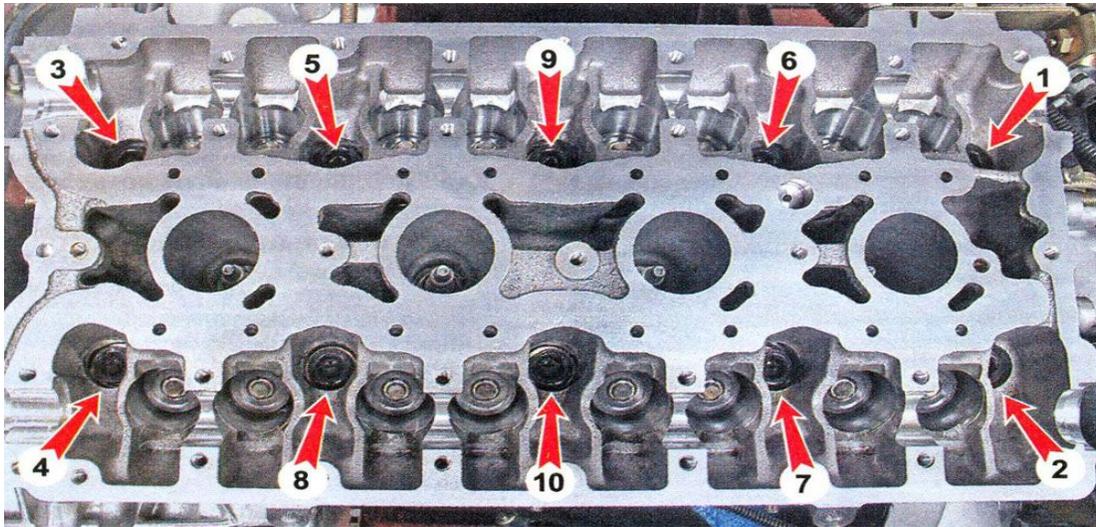


Не перепутайте
распределительные
валы



Слева показан впускной распредвал, а справа выпускной

Выверните 10 болтов крепления головки блока цилиндров к блоку цилиндров в порядке, обратном затяжке и снимите головку.



Равномерно, в несколько приемов шестигранным ключом на 10 мм отворачиваем десять болтов крепления головки блока цилиндров.

Снимите прокладку головки блока цилиндров.

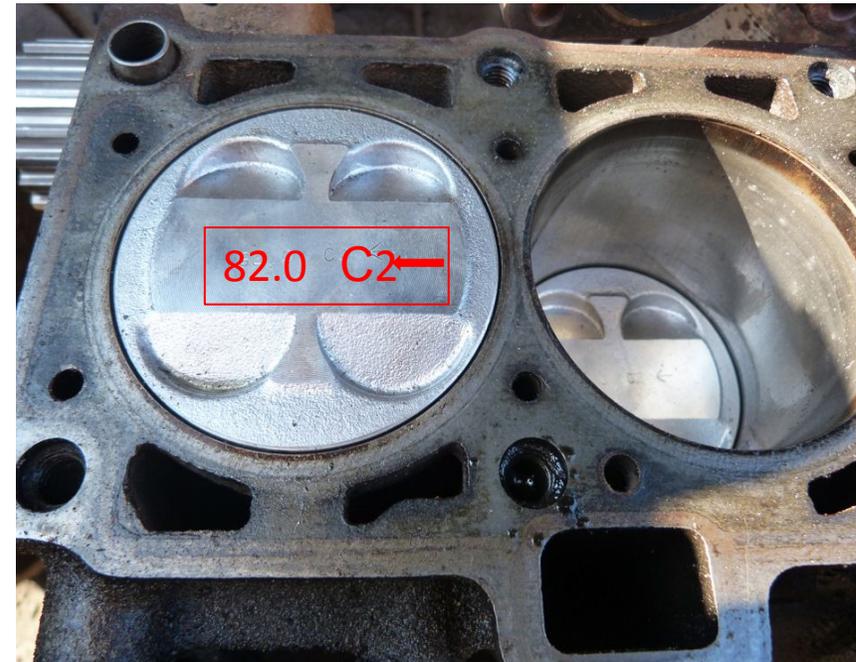


Прокладка головки блока цилиндров — однократного использования, поэтому при каждом снятии головки блока прокладку необходимо заменять.

Справка номинальный размер поршня 82.0

Щелочка указывает направления поршня.

Буква указывает класс поршня.





Поршни к автомобильным двигателям ВАЗ. Материал использованный при производстве – АК12М2МгН*.

- углублены выборки под клапаны, чем обеспечена безопасность при обрыве ремня привода ГРМ;
- центрирование шатуна по верхней головке между бобышками в поршне, что снизило потери трения в КШМ до 6%;
- опорные поверхности юбки (правая и левая стороны) оптимизированы - имеют разную форму, что снижает потери на трение в паре поршень - цилиндр до 2%;
- верхний профиль поршня выполнен с учетом реальных тепловых и силовых нагрузок и локальной жесткости, что позволило уменьшить величину износа пары поршень - цилиндр и увеличить ресурс поршня более чем на 50%;
- микрорельеф на юбке, оптимизированный профиль и оптимальная жесткость юбки делают процесс обкатки необязательным;
- новая технология механической и термической обработки полностью исключает появление остаточных напряжений в поршне.



Размерно-массовые характеристики поршня:

Исполнение	D, мм	Масса, г	Диаметр по классам, мм		
			A	B	C
21126-1004015M-Y	82,0	235±2,5	82,0 ^{-0,025} _{-0,035}	82,0 ^{-0,015} _{-0,025}	82,0 ^{-0,005} _{-0,015}
21126-1004015M-Y31	82,5	240±2,5	82,5 ^{-0,025} _{-0,035}	82,5 ^{-0,015} _{-0,025}	82,5 ^{-0,005} _{-0,015}
21126-1004015M-Y32	83,0	245±2,5	83,0 ^{-0,025} _{-0,035}	83,0 ^{-0,015} _{-0,025}	83,0 ^{-0,005} _{-0,015}



21126-нагруженная
сторона юбки больше

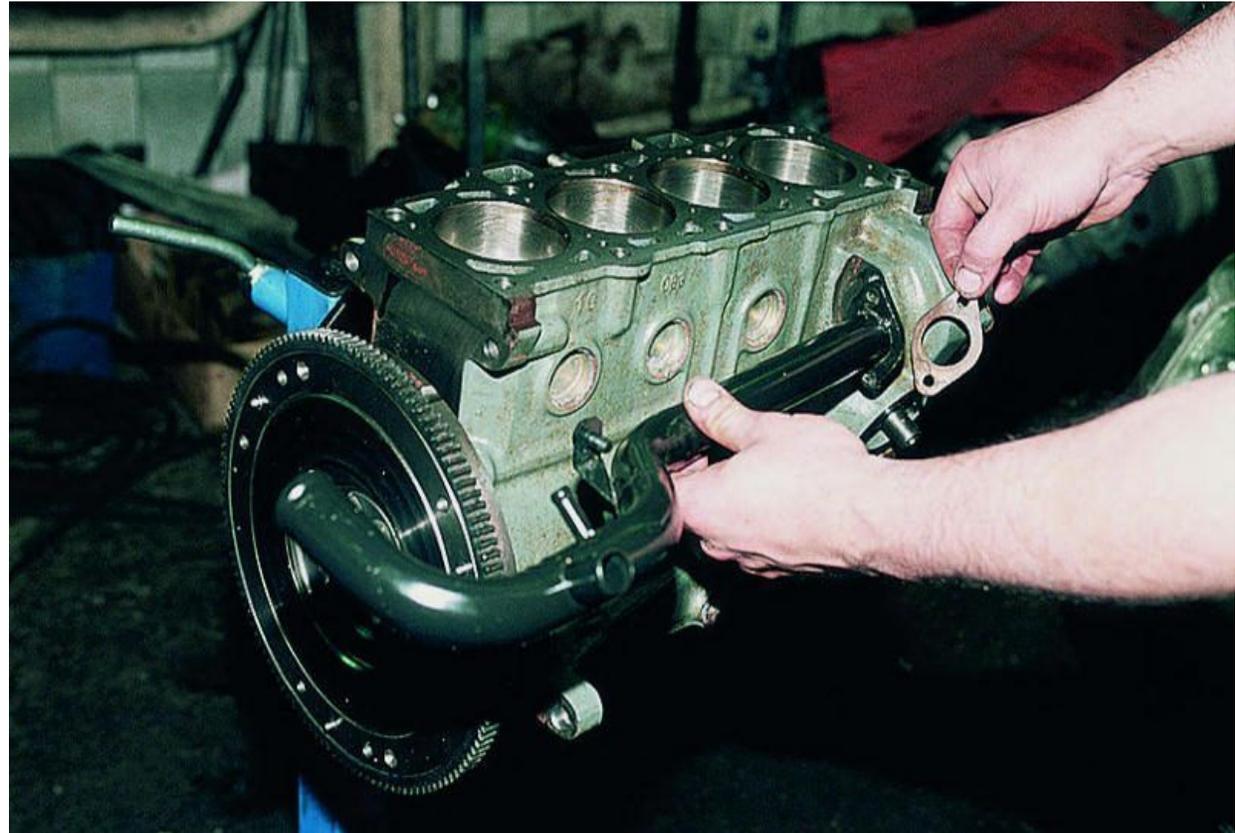


21126-ненагруженная
сторона юбки меньше

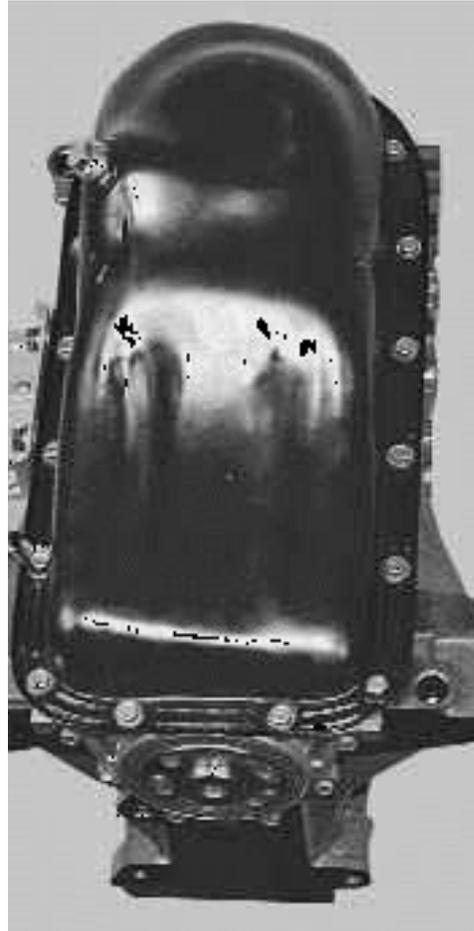
Ключом на 10 мм отверните два болта крепления подводящей трубы насоса охлаждающей жидкости к блоку цилиндров.



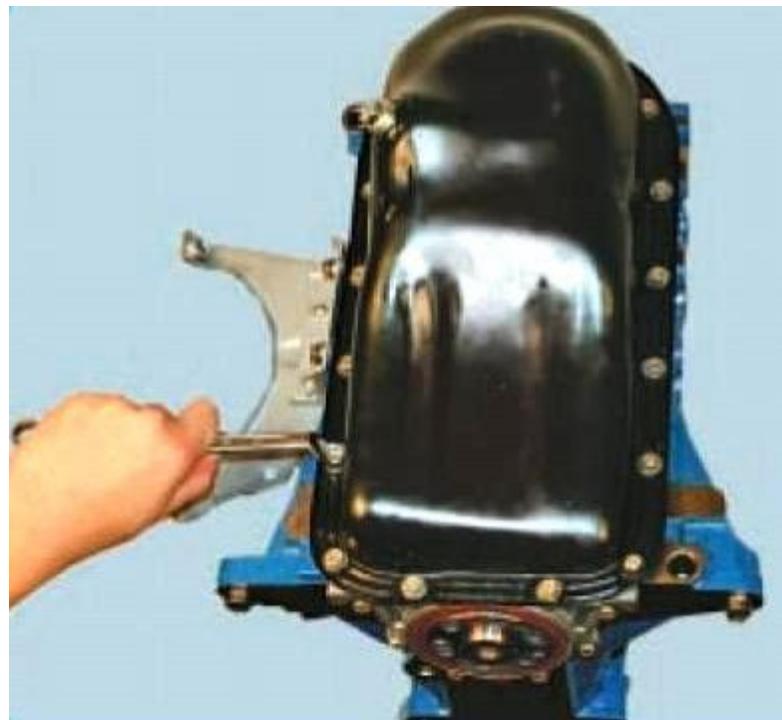
Снимите трубу с уплотнительной прокладкой.



Теперь для удобства дальнейшей разборки нужно перевернуть блок цилиндров



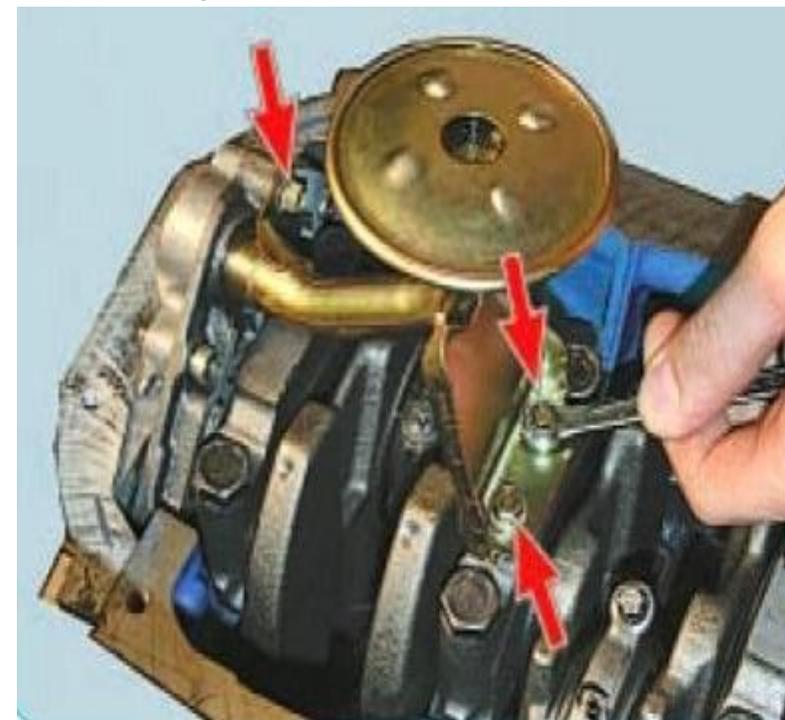
Головкой на «10» выверните шестнадцать болтов крепления масляного картера



Снимите масляный картер вместе с уплотнительной прокладкой



Ключом или головкой «на 10» выверните три болта крепления маслоприемника



Используйте маленький вороток, удлинитель и головку на «10»

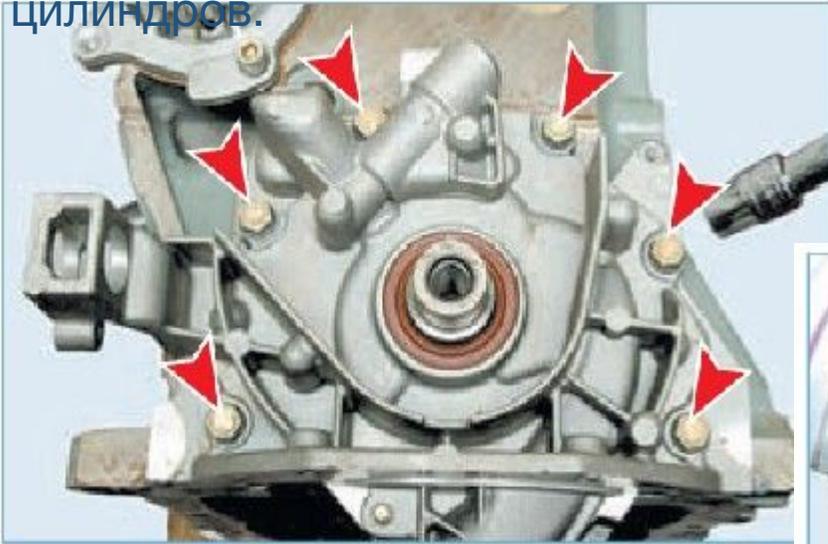
Снимите маслоприемник.



Обратите внимание: в проточке патрубка приемника установлено резиновое уплотнительное кольцо. Сильно обжатое, затвердевшее или надорванное кольцо обязательно нужно заменить.



Головкой «на 10» отворачиваем
шесть болтов крепления
масляного насоса к блоку
цилиндров.



Снимаем масляный насос.

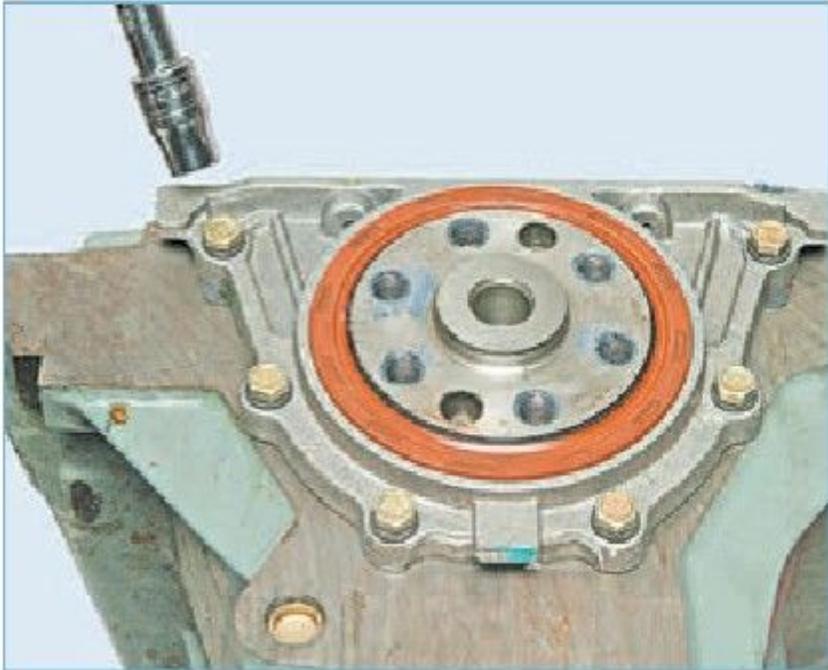


Снимаем уплотнительную
прокладку масляного насоса.



Для оценки технического состояния насоса нужно
разобрать его

Головкой на «10» отворачиваем шесть болтов крепления держателя заднего сальника коленчатого вала. Поддев шлицевой отверткой держатель за приливы, выполненные на его корпусе.



Снимаем держатель заднего сальника. Соединение держателя с блоком цилиндров уплотняется паронитовой прокладкой.



Поверните коленчатый вал так, чтобы снимаемый поршень был в НМТ (нижней мертвой точке).
Ключом на «10» отверните два болта крепления крышки шатуна и снимите её.

Если демонтаж крышки затруднен, предварительно строньте ее несильными ударами молотка.



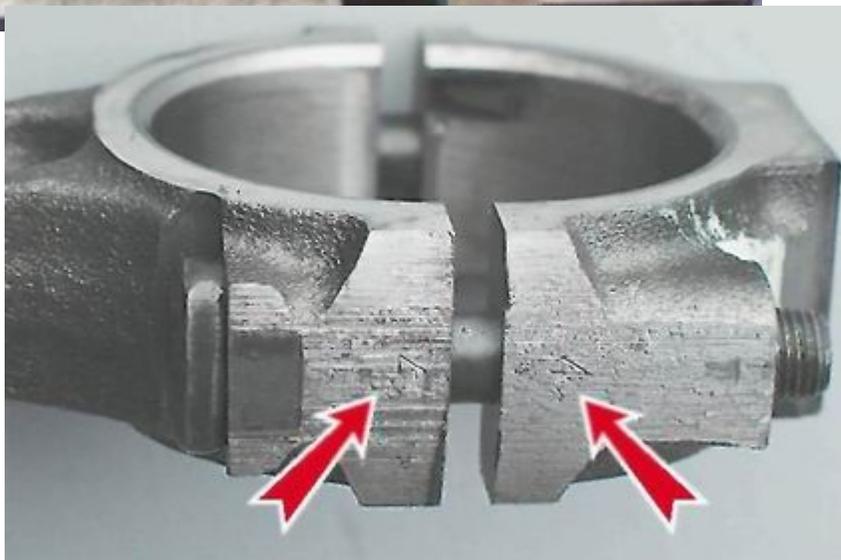
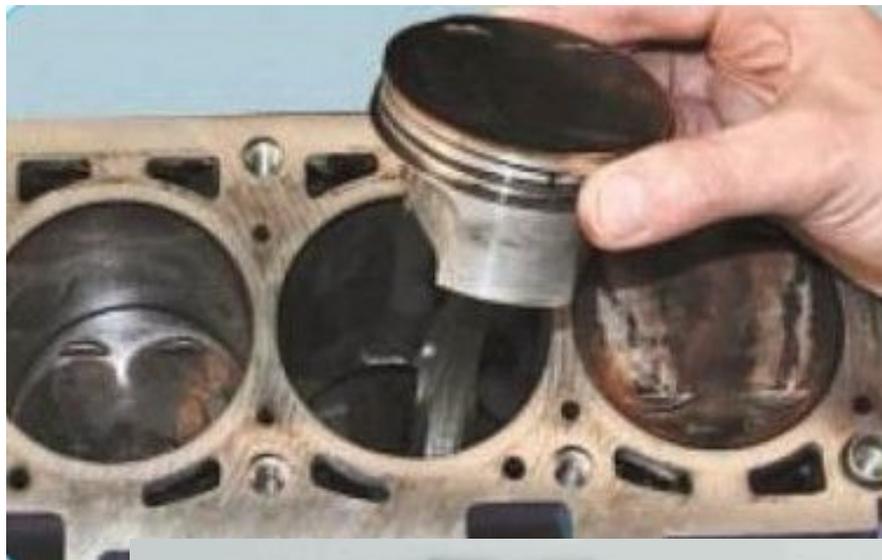
Аккуратно протолкните шатун ручкой молотка внутрь цилиндра.



Номер цилиндра на крышке может быть не виден, в этом случае промаркируйте крышку номером цилиндра.

Осторожно выньте поршень с шатуном из цилиндра.

При этом следите за тем, чтобы нижняя головка шатуна не касалась зеркала цилиндра, иначе можно повредить зеркало.



Аналогично снимите остальные поршни. **Если предполагается снимать поршень с шатуна, промаркируйте поршень номером цилиндра, чтобы не перепутать поршни при установке.**

На шатуне так же, как и на крышке, выбит номер цилиндра; если он не виден, промаркируйте шатун.



Выньте вкладыши из шатуна...



...и из его крышки.



Если вкладыши остались на коленчатом валу, снимите их с вала

Головкой и усилением воротком на «17» выверните по два болта крепления пяти крышек коренных подшипников и снимите крышки.



Крышки коренных подшипников промаркированы насечками в соответствии с номерами цилиндров.



Если эти метки плохо видны, обязательно дополнительно промаркируйте крышки, чтобы установить их на прежние места: крышки **невзаимозаменяемые** (блок цилиндров обработан вместе с крышками).

Снимите коленчатый вал



Снимите упорные полукольца, установленные в проточки средней опоры коленчатого вала



Выньте вкладыши из крышек коренных подшипников...



и постелей блока.



Если не предполагается замена вкладышей, при снятии промаркируйте на нерабочей стороне вкладыши относительно крышек и постелей.

**Сборка
двигателя
ВАЗ 21126-
21127**

Очистите нагар по краям постелей блока цилиндров.
Очистите от отложений масляные канавки в постелях.



При установке вкладыши коренных подшипников в постели блока цилиндров в соответствии с метками, сделанными при разборке.

При установке вкладышей их стопорные усики должны войти в пазы постелей.



После установки вкладышей в постели их концы немного выступают наружу, поэтому для правильного ориентирования вкладышей при окончательной затяжке болтов крепления крышек подшипников проследите, чтобы выступание обоих концов было одинаковое.

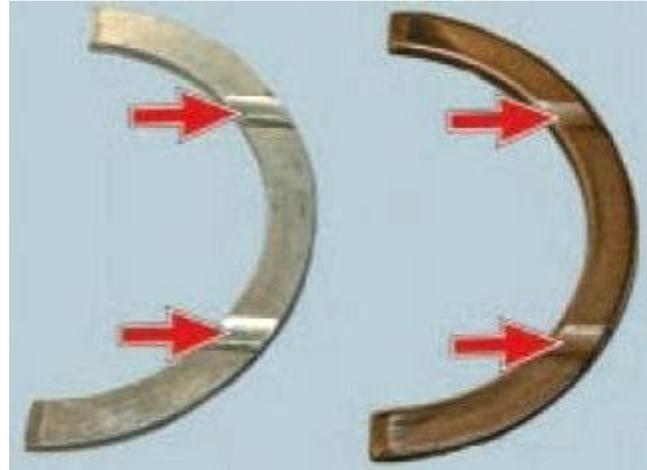
Смажьте вкладыши моторным маслом.



Установите коленчатый вал в блок цилиндров.



Смажьте упорные полукольца моторным маслом. Обратите внимание на канавки полуколец: этими сторонами полукольца должны быть установлены к щекам коленчатого вала.



Установите сталеалюминевое полукольцо (белого цвета) с передней стороны средней постели (со стороны привода распределительного вала)...



...металлокерамическое (желтого цвета)
– с другой стороны постели



Поверните полукольца так, чтобы их концы были заподлицо с торцами постели.

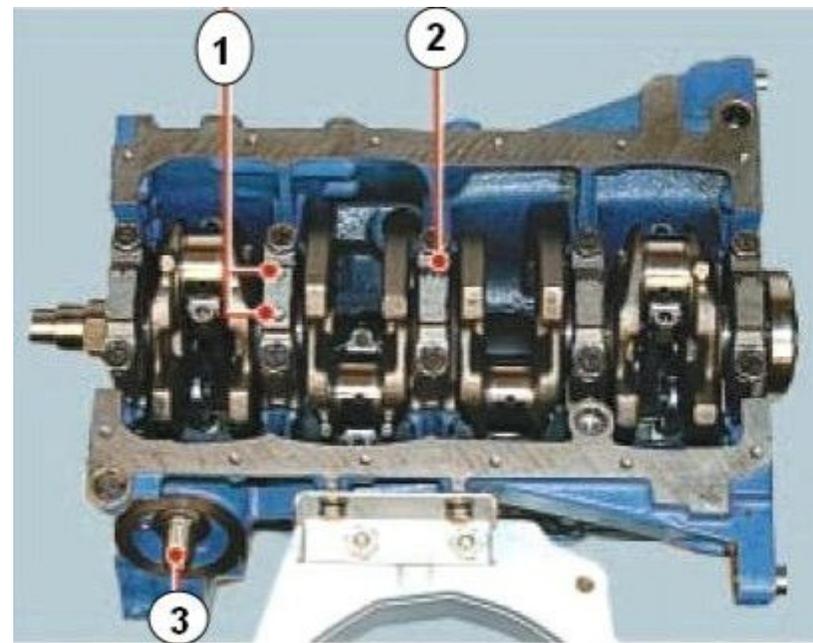
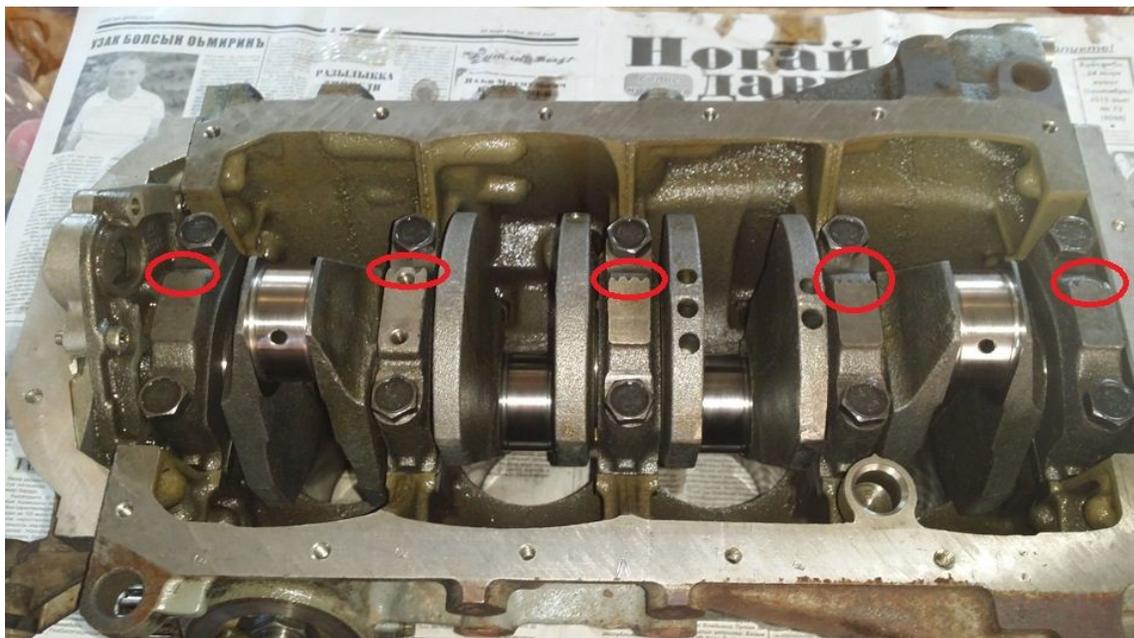


Вставьте вкладыши в крышки коренных подшипников в соответствии с метками, сделанными при разборке. При этом стопорные усики вкладышей должны войти в пазы крышек.

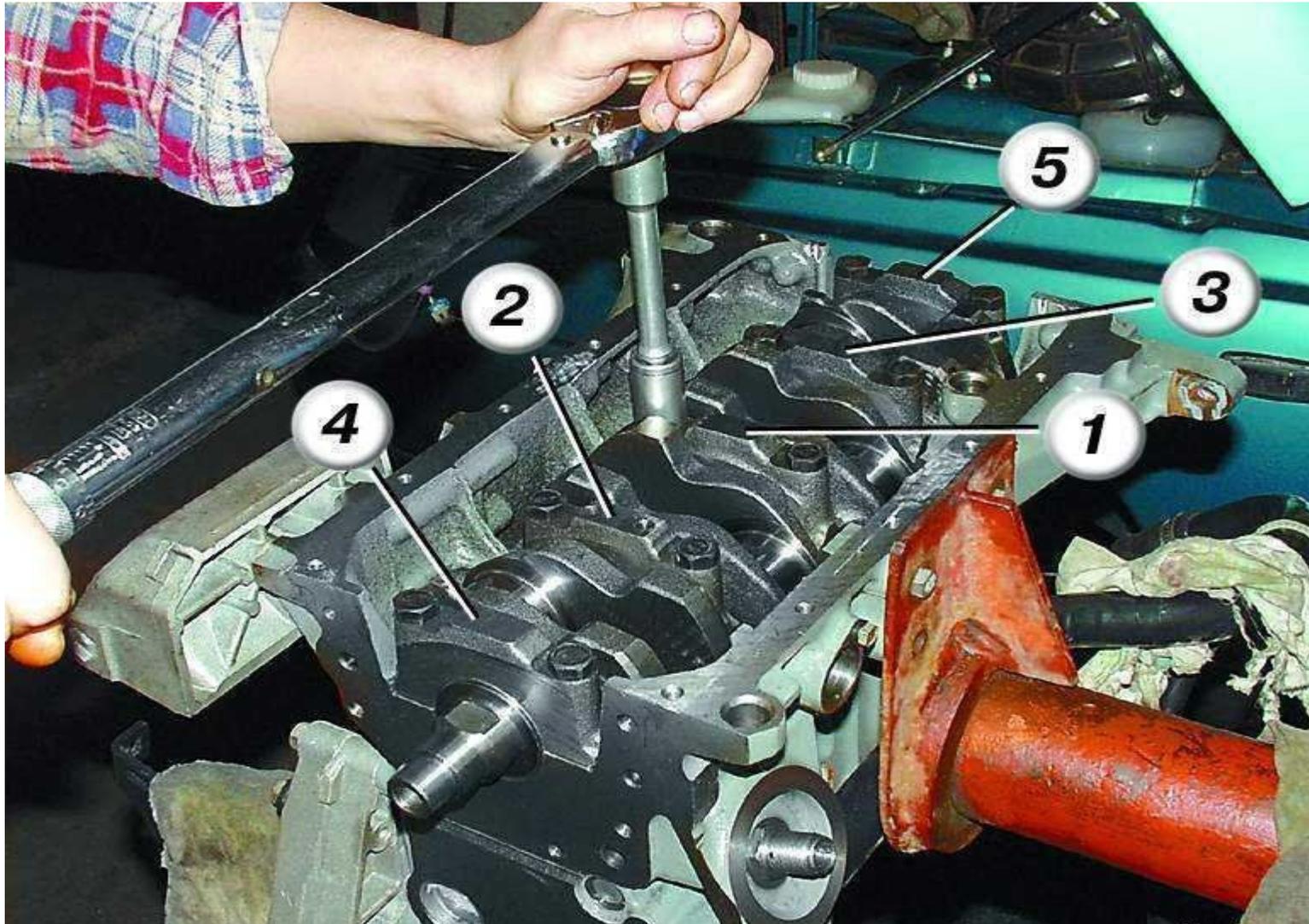


Установите крышки в соответствии с метками. На крышках нанесены метки (насечки) в соответствии с номером цилиндра. Исключение составляет пятая крышка, на которой нанесены две метки, как и на второй.

Смажьте вкладыши моторным маслом.



Заверните болты и затяните их требуемым **МОМЕНТОМ** в следующем порядке: первыми затяните болты третьей крышки коренных подшипников 1, затем второй 2 и четвертой 3, далее первой 4 и пятой 5. После затяжки болтов проверните на 2-3 оборота коленчатый вал – он должен вращаться легко, без заеданий.



Момент затяжки болтов (М 10 X 1,25) крепления крышек коренных подшипников (68-84